

Sabia que? . . .

Os 20 anos da APM na EM

Os Encontros

Se alguma coisa pode caracterizar a APM, são as inúmeras e diversas realizações que tem promovido e organizado desde a sua criação. Entre essas realizações estão os encontros de professores de âmbito e natureza variados que todos os anos têm decorrido, nas mais diversas regiões do país. Encontros nacionais e regionais — neste caso da responsabilidade dos núcleos de cada região — dirigidos aos professores de Matemática em geral ou especialmente vocacionados para professores com interesses específicos, na investigação, por exemplo, ou nos primeiros anos de escolaridade. Estes encontros são a um tempo um *rostro* da APM e o *espelho* da dinâmica e desenvolvimento associativos.

Estes encontros, seja qual for a sua natureza, são momentos muito importantes da vida associativa, naturalmente, mas também, da vida profissional do professor de Matemática. Momentos e lugares de divulgação de ideias e experiências, de apresentação de trabalhos em curso ou já realizados, de confronto e discussão de problemas, opiniões e perspectivas nas mais diversas áreas e assuntos que interessam ao professor.

Hoje os professores de Matemática têm à sua disposição, possibilidades tão diversas como a de participar no *ProfMat* ou num dos diversos *Mat* regionais, no *SIEM* (Seminário de investigação em educação matemática), no encontro para os professores do 1º Ciclo. Há vinte anos não era assim.

O ProfMat — os primeiros encontros

Sabia que o ProfMat nasceu antes da APM? Que a APM nasceu num ProfMat? Que na era APM, foi em Bragança que o ProfMat teve a sua primeira edição?

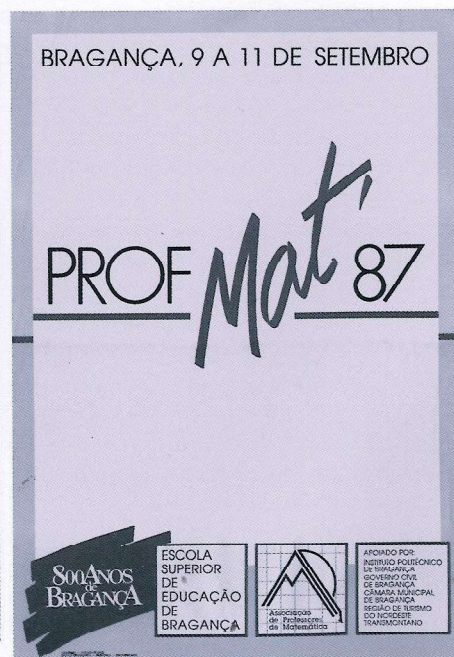
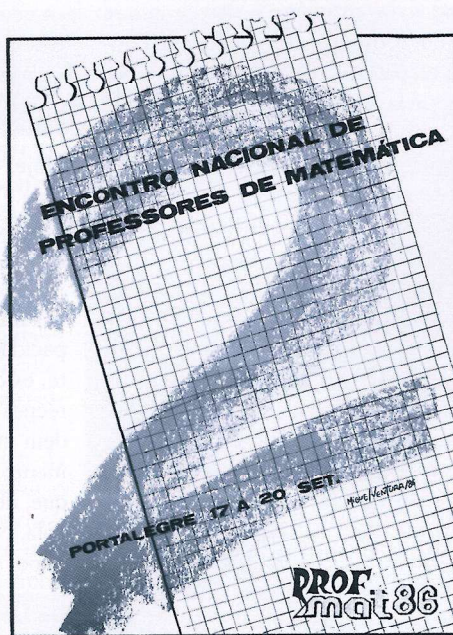
Pois é, o primeiro ProfMat foi em 1985 e a APM nasceu no ProfMat de 1986 em Portalegre. Vai este ano, em Setúbal, celebrar-se o seu vigésimo aniversário.

Em 1985, o ProfMat foi em Lisboa no Instituto Superior de Agronomia, com a participação de cerca de 350 professores de várias zonas do país e dos vários níveis de escolaridade. Durou três dias e a formação de professores, a utilização dos computadores — *micro-computadores*, como se dizia então — e a geometria foram os temas privilegiados, trabalhados em sessões de natureza variada, muitas delas valorizando a interação e discussão entre os participantes: mesas redondas, grupos de trabalho, sessões de comunicações. E, com uma contribuição importante dos primeiros trabalhos de investigação que se realizaram por portugueses na área da educação matemática.

Neste ProfMat circulou um questionário onde, entre outras coisas, se inquiria os participantes sobre a necessidade da criação de uma associação de professores de Matemática. Mais de 90% dos respondentes disseram sim! E disseram também que encontros como o que decorria deviam continuar.

E assim foi. No ano seguinte realizou-se o segundo ProfMat, em Portalegre, que juntou cerca de 200 professores, vin-

Os ProfMats fundadores.



dos também de muitos locais do país. A formação de professores, os computadores e a geometria mantêm-se com lugar de relevo, a que se juntam a estatística e questões sobre a aprendizagem, em sessões do tipo das que ainda hoje existem, tendo sido neste ProfMat que nasceram as sessões práticas — na altura *workshops* — sempre muito participadas nos encontros que se seguiram.

Foi neste ProfMat, na tarde do dia 19 de Setembro, que em reunião geral se constituiu a Associação de Professores de Matemática — a APM — com a unanimidade e aclamação dos presentes. Aí também se elegeu a sua primeira Direcção e ficou marcado o ProfMat para o ano seguinte, com a decisão que, em cada ano, o encontro deveria ocorrer numa cidade diferente.

E assim foi. Em 1987, ano um da APM, o ProfMat já anunciado na revista da Associação, entretanto lançada, decorreu em Bragança com cerca de 350 professores. Aqui tiveram início os cursos de formação que ainda hoje acompanham o ProfMat, nos dois dias que imediatamente o antecedem. Os *workshops* foi o tipo de sessões privilegiado e a sua procura foi tão elevada que muitas delas tiveram que ser repetidas.

A utilização dos computadores no ensino da Matemática continuava na ordem do dia e este tema ocupou grande parte das intervenções e sessões, ao mesmo tempo que a questão da renovação curricular — aproximavam-se os tempos da reforma educativa — foi um tema com uma presença forte no encontro.

Estes foram os três ProfMat fundadores. No ProfMat de 1985, o primeiro, tomaram-se posições em favor da criação da associação. No ProfMat de 1986, é criada a associação. O ProfMat de Bragança em 1987, é o primeiro da era APM e com ele se inicia um périplo em que o encontro visita muitas das principais cidades de Portugal, do Minho ao Algarve, da beira mar

ao interior, com passagem pelas ilhas, primeiro os Açores em 1993, depois a Madeira no ano 2000.

Neste périplo, o ProfMat foi crescendo em número de participantes e na quantidade de sessões propostas. Em Viana (1989) o ProfMat ultrapassou os 500 participantes, em Viseu (1992) quase chegaram a 1000, e foi em 1999, quando visitava o Algarve pela segunda vez, que ProfMat congregou o maior número de sempre de participantes: cerca de 1800 professores de Matemática estiveram em encontro na cidade de Portimão!

A par deste crescimento, de ProfMat para ProfMat, o encontro foi-se diversificando sendo introduzidas, de ano para ano, mudanças no formato do programa e no tipo de propostas e solicitações aos participantes. Por exemplo, em Viana 89, o ProfMat alargou a sua duração para três dias e meio, surgiram grupos de trabalho com sessões em três dias consecutivos, realizou-se a *Feira de Ideias e Materiais* e, pela primeira vez, a *Abertura à População*, espécie de mostra de materiais realizada num espaço fora do local onde decorria o ProfMat, especialmente dirigida aos habitantes da cidade.

No ano seguinte nas Caldas da Rainha, onde o encontro decorre, pela primeira vez, numa escola secundária, surgem sessões sob a forma de painéis e, a par dos cursos de formação, tem lugar a primeira edição do Seminário de Investigação. É ainda neste ProfMat que foi criado o Conselho Nacional na assembleia geral de sócios que todos os anos se realiza.

As *Sessões temáticas* — conferências em paralelo — são propostas em 1991 no ProfMat do Porto, que foi também o ProfMat onde é posta à venda a tradução portuguesa dos *Standards* do NCTM da responsabilidade da APM, muito bem recebida no encontro com quase três centenas de exemplares vendidos.

10 anos de ProfMat e 10 anos de APM.



ABERTURA DO PROFMAT 98 À POPULAÇÃO

convida-o

A VIVER
UMA EXPERIÊNCIA MATEMÁTICA

A Resolução de Problemas

APM

CARO VISITANTE:

As soluções dos problemas apresentados nesta exposição encaixam-se no interior deste dobrão. Para encontrá-los, propomos mais um desafio:

Sem rasgar, desatar, ou separar os retângulos, com o nosso emblema, que estão nas extremidades do fio, tente soltá-lo e abrir este documento.

Terá resposta para todas questões levantadas.

Caldas da Rainha, Novembro de 1990.

**PERSISTÊNCIA / CONCENTRAÇÃO
QUERER**

Chaves para a resolução de problemas

**OUTRAS ARTES
DOS PROFESSORES
DE
MATEMÁTICA**

ProfMat 95

M.C. Escher
Arte e Matemática

Exposição organizada pela
Associação de Professores de Matemática
inaugurada em 9.11.1994 em Guimarães,
na Sociedade Martins Sarmento,
por ocasião do ProfMat98

SÉRGIO GODINHO

ProfMat 96
Almada, 8 de Novembro

Complexo Municipal
dos Desportos
"Cidade de Almada"
8 de Novembro de 96

Depois vieram as sessões de *Apresentação de projectos*, as *Laboratórios* e as *Apresentações de materiais*, em Leiria 94 — onde o ProfMat começou a funcionar em 'sessões contínuas' — em Almada 96, e em Guimarães 98, respectivamente. Por sua vez, as *Sessões especiais*, que nos habituamos a frequentar

nos finais de tarde dos ProfMat, foram lançadas no ProfMat dos Açores em 1993 — o único ProfMat em que os dias foram temáticos — e as *Exposições*, em 1995 em Évora, onde o ProfMat comemorou os seus dez anos e a onde voltou, em 2005, para comemorar os vinte.

E ...

Sabia que o Sérgio Godinho já cantou durante um ProfMat? Foi em Almada 96, justamente quando a APM comemorava os dez anos. E também o Luís Repesas, em Guimarães 98, a Brigada Victor Jara na Figueira da Foz 97, os Tet Vocal, em Évora 95, e a Amélia Muge, num memorável cantar no ProfMat de Leiria, em 1994.

Só para falar de música, e de intérpretes que todos conhecemos, para sublinhar a componente *social* e *cultural* a que o ProfMat sempre tem dado atenção.

II ENCONTRO SPM/APM
Professores de Matemática do Norte
(Sociedade Portuguesa de Matemática e Associação de Professores de Matemática)

VICTOR VASARELY — HAREQUIM

1-2-3 OUTUBRO 1986
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
VIANA DO CASTELO

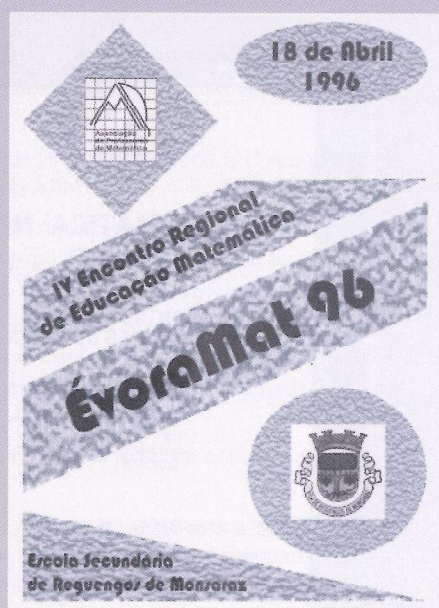
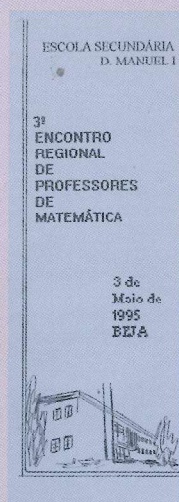
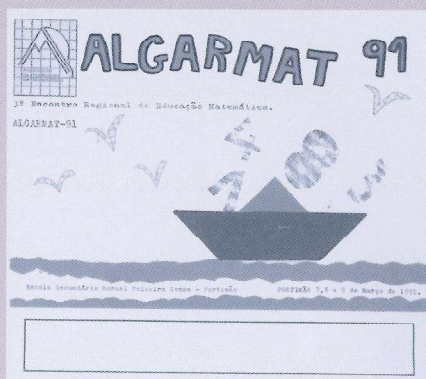
Os Encontros Regionais

Pouca gente saberá mas, sem ter passado um mês da criação da APM, teve lugar em Viana do Castelo um encontro de professores anunciado como *II Encontro SPM/APM — Professores de Matemática do Norte*. Decorreu entre 1 e 3 Outubro de 1986 e podemos considerar que terá sido o primeiro *encontro regional* já sob a organização da APM.

Na verdade, criada a APM cedo começam surgir os primeiros núcleos e encontros regionais. É o núcleo do Algarve que, logo em 1989, organiza o primeiro *AlgarMat* juntando cerca 30 participantes. Em 1990, o núcleo de Viseu segue-lhe o exemplo e realiza o *ViseuMat 1* para cerca de 100 professores e o do Algarve bisa com o 2º *AlgarMat*.

Em 1991, os vários núcleos que entretanto se constituem organizam também encontros regionais. O núcleo de Almada-Seixal realiza o seu primeiro encontro, com a participação de mais de 50 professores. Acontecem, também o primeiro *LeiriMat*, com cerca de 100 participantes, o segundo *ViseuMat* e o terceiro *AlgarMat*. Também o núcleo de Évora se lança na

O 1º encontro "regional".



organização do 1º Encontro Regional de Educação Matemática que veio a ter lugar em Abril de 1993, na Escola Severim de Faria.

Os anos seguintes continuarão pródigos na formação de núcleos por todo o continente e ilhas e os encontros regionais para professores de todos os níveis de ensino multi-

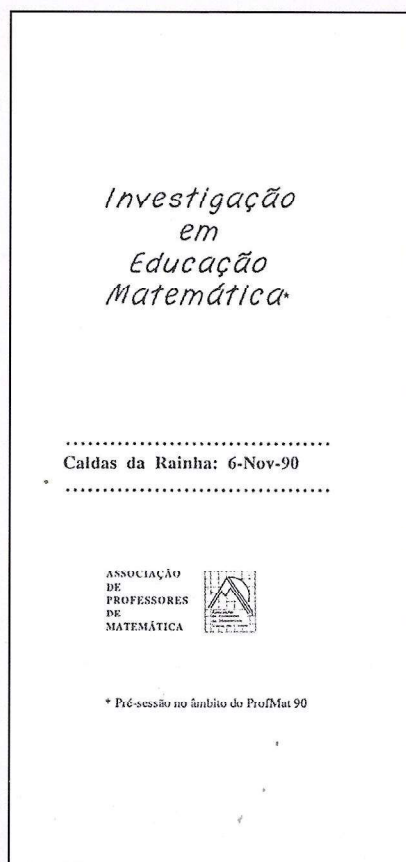
plicam-se. Porém, por vezes, são os próprios encontros que dão origem à constituição de núcleos da APM, como foi, por exemplo, o caso do núcleo dos Açores, criado no decorrer do 1º encontro regional destas ilhas em 1992, ou dos núcleos de Braga e de Beja constituídos na sequência de encontros de professores de Matemática dessas regiões.

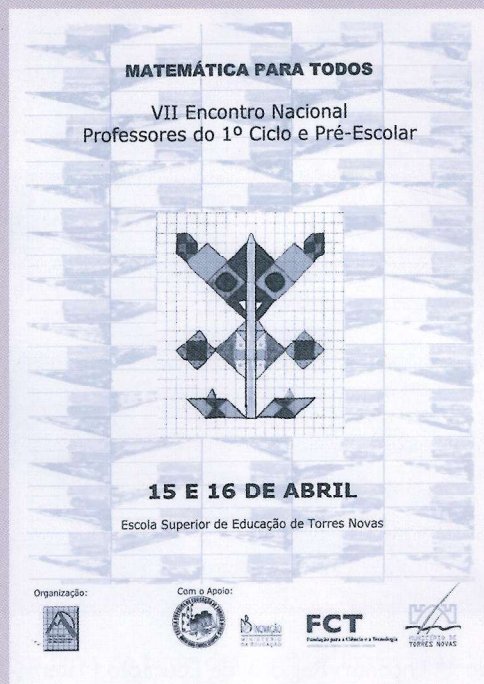
A realização de um encontro regional constitui uma das principais actividades na vida de muitos dos núcleos da APM. Quase todos os dezanove núcleos regionais da APM — Açores, Algarve, Almada-Seixal, Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Castelo Branco, Coimbra, Covilhã, Évora, Leiria, Madeira, Porto, Viana do Castelo, Vila Real, Viseu, Tomar, Portalegre — distribuídos pelo continente e ilhas, organizam anualmente, sem interrupção desde a sua formação, na sua zona procurando deste modo corresponder às necessidades dos professores da região.

Até hoje foram realizados cerca de uma centena de encontros regionais. Em cada região a localidade de realização destes eventos vai sendo diversificada de modo envolver da melhor forma os professores da zona. É a vontade, empenho e determinação dos sócios e colaboradores da APM dos diversos núcleos que ao longo destes anos vai proporcionando aos professores de Matemática oportunidades de diálogo, de partilha de conhecimentos e experiências, de formação e de desenvolvimento profissional.

Os Encontros do 1º Ciclo e o SIEM

Se os encontros regionais desde sempre abarcaram os vários níveis de ensino, com a criação do grupo de trabalho da APM para o 1º Ciclo, surgiu a vontade de dinamizar actividades direccionadas especificamente para este ciclo de escolaridade. Apareceram assim os encontros designados inicialmente por *A Matemática no 1.º Ciclo*, o primeiro dos quais foi realizado em 1997, na escola Superior de Educação de Leiria. O número elevado de participantes, cerca de 350, veio confirmar





a pertinência da sua organização. A comissão organizadora constituída pelas pessoas que coordenavam o núcleo de Leiria e por professores de quase todo o distrito, empenhou-se na abertura do encontro aos encarregados de educação, lançando o *Fim de tarde com os pais* onde estes puderam manipular materiais educativos em conjunto com os filhos.

No ano seguinte, foi Viseu que recebeu o encontro. Na ordem do dia, para além da reflexão sobre problemáticas específicas do ensino e aprendizagem da Matemática no 1.º Ciclo, estiveram a articulação Pré-escolar-1.º Ciclo-2.º Ciclo e aspectos da formação inicial e contínua dos professores.

No ano 2000, Ano Mundial da Matemática, foi um grupo de escolas das Caxinas, em Vila do Conde, que tomou a iniciativa da organização do encontro. Entre os temas abordados, focaram-se as competências matemáticas na Educação Básica, bem como aspectos relacionados com a construção de um currículo integrado.

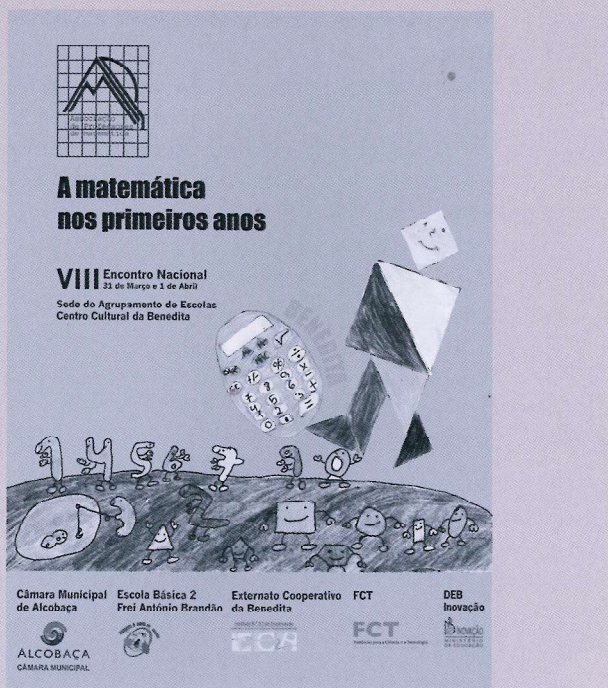
Com o propósito de, tal como nos ProfMats, diversificar o local de realização, nos anos seguintes o encontro foi para sul. Em 2001, em Évora, os professores presentes tiveram a possibilidade de participar numa sessão dinamizada por um professor holandês que focou particularmente os problemas de ensino deste nível de ensino. Depois, em Setúbal, 260 participantes tiveram a oportunidade de reflectir sobre temas tão diversos como a organização e desenvolvimento curricular, o papel da Matemática na formação global dos alunos ou os contextos propícios para a aprendizagem da matemática e a relação entre a escola e os pais. As pastas de *Materiais para o 1º Ciclo* lançadas no encontro de Leiria, entretanto reformuladas, foram apresentadas. Ainda mais a Sul, no Algarve, Faro foi o local escolhido para a realização do encontro seguinte,

onde se trataram temas matemáticos como o sentido do número, mas também de questões relacionadas com a Avaliação, a realização de projectos e a Matemática e estratégias seguidas no ensino e aprendizagem da Matemática nos primeiros anos. Este encontro contou com a presença de cerca de duas centenas de professores, tal como o seguinte em Torres Novas, em que se optou pela designação *Matemática para todos* em vez de *A Matemática no 1º Ciclo*.

A abertura à comunidade tem sido uma preocupação destes encontros, procurando sensibilizar e envolver os encarregados de educação e a população em geral para os problemas relacionados com o ensino e aprendizagem da Matemática. No encontro de Torres Novas, o programa retomou o *fim de tarde com os pais* e realizou-se conferência de imprensa para a qual foram convidados os meios de comunicação. Também no VIII encontro que teve lugar na Benedita designado, parece que definitivamente, por *A Matemática nos Primeiros Anos*, isto aconteceu, pois, na verdade, os pais de todas os alunos do agrupamento foram convidados a participar no painel *A escola, a família, os tpc e a Matemática*, realizado no fim do primeiro dia.

O último destes encontros, efectuado em Abril de 2006, teve lugar na Amadora e constituiu mais uma vez uma excelente ocasião para que os cerca de 350 participantes pudessem reflectir sobre temas diversos, como por exemplo, Avaliação, Formação e Profissionalidade; O Sentido do Número no Pré-Escolar; Resolução de Problemas e Comunicação; Ambiente de Sala de Aula e a Construção de Significados Matemáticos; As Práticas Matemáticas num Jardim-de-Infância.

Estes encontros de dois dias são momentos fundamentais de encontro e reflexão entre docentes do 1º Ciclo do Ensino



Básico, Educadores de Infância, estudantes e outros profissionais ligados a estes níveis de ensino. Com uma participação significativa dos professores ao longo destes nove anos eles têm constituído oportunidades de permuta de conhecimentos e experiências relacionadas com o ensino e aprendizagem da Matemática e de reflexão sobre aspectos actuais da educação, nos primeiros anos de escolaridade.

Um outro encontro dirigido também a um público específico é o *Seminário de Investigação em Educação Matemática* (SIEM) que todos os anos se realiza nos dois dias que antecedem ProfMat. Este seminário dirige-se a todos os professores interessados na investigação sobre os problemas do ensino e aprendizagem da Matemática e teve a sua primeira edição em 1990, na Caldas da Rainha com a participação de cerca de quarenta professores. A sua organização esteve a cargo do núcleo de Viana do Castelo. Nesse ano teve apenas a duração de um dia que terminou com uma sessão plenária e foi preenchido com a apresentação de comunicações, um *Bloco A* centrado no tema das aprendizagens e um *Bloco B* essencialmente na tecnologia e na resolução de problemas.

A partir de 1991, o SIEM passou a ser promovido pelo Grupo de trabalho sobre investigação da APM entretanto criado, que todos os anos convida um grupo de professores ligados a um instituição de ensino superior para a sua organização. O seminário em que têm participado regularmente entre cerca de 100 e 150 professores e investigadores, ocupa, como se disse, os dois dias que antecedem o ProfMat e realiza-se no mesmo local, propondo, para além das comunicações, conferências plenárias e painéis sobre temas muito variados. Este ano vai decorrer o 17º em Setúbal.

Cronologia APM

1991

- Realiza-se no dia 19 de Janeiro, em Lisboa, a 1ª reunião do Conselho Nacional da APM.
- Com a colaboração do núcleo do Porto, decorre nesta cidade a exposição *Espírito informático*, vinda de La Villete.
- Surgem mais núcleos APM — em Janeiro, é criado o núcleo regional da Madeira e em Março o núcleo de Viseu — e prosseguem os encontros organizados pelos núcleos: 1º *LeiriMat*, o 1º encontro regional em Almada Seixal, o *ViseuMat 2* e o 3º *AlgarMat*.
- Realiza-se em Maio um seminário sobre avaliação, promovido pela APM.
- Cria-se na APM um grupo para organizar a participação portuguesa numa exposição sobre educação matemática ligada aos descobrimentos, a realizar no âmbito do sétimo Congresso Internacional de Educação Matemática (ICME) e que irá envolver cerca de 50 escolas.
- É publicada pela APM, numa co-edição com o IIE, a tradução portuguesa dos *Standards do NCTM — Normas para o currículo e para a avaliação para a Matemática escolar*.
- Durante este ano saem inúmeras publicações algumas das quais em co-edição — *Lógica e Aritmética* (F. Oliveira), com a Gradiva, e *O computador no ensino da Matemática* (J. Ponte, F. Nunes e E. Veloso), com o projecto Minerva.
- Realiza-se o SIEM II no Porto, onde é aprovada a constituição de um novo grupo de trabalho na APM, o Grupo de Trabalho sobre Investigação (GTI) em educação matemática.
- O ProfMat 91 decorre no Porto com a participação de quase 900 professores.

1992

- A *Educação e Matemática* publica em Fevereiro um número duplo temático sobre a reforma curricular em Matemática. Com este número, a revista inicia a publicação anual de um número temático que até hoje se mantém.
- Em Março, a APM consegue melhorar as instalações da sua sede mudando-a para uma sala do edifício do Externato Marista de Lisboa. Para dinamizar o novo espaço, são organizadas sessões intituladas *Matemática à conversa* que decorreram durante o 3º período, nas tardes de sexta-feira.
- Nasce em Abril mais um núcleo APM, o núcleo regional dos Açores, criado no decorrer do 1º encontro regional destas ilhas. Em Dezembro seria a vez da criação do núcleo de Coimbra.
- Decorre entre Maio e Junho, no Museu da Ciência da Universidade de Lisboa, uma exposição promovida pela APM — *Aventura no País da Matemática* — e organizada por um grupo de professores de Queluz.

- É criado mais um grupo de trabalho: O grupo de trabalho sobre História e Educação Matemática (GTHEM) que irá ter a sua primeira reunião em Março de 1993.
- Sai em Outubro o 1º número da revista de investigação *Quadrante* da APM, editada no âmbito das actividades do GTI. Este grupo inicia também neste ano a publicação da colecção *Teses* com trabalhos de dissertação para mestrado e doutoramento em educação matemática de autores portugueses ou de língua portuguesa e promove em Viseu o 3º SIEM.
- Realiza-se em Viseu o ProfMat 92 onde estão presentes cerca de 1000 professores. Durante este ProfMat é constituída uma comissão de sócios de Évora que irá lançar o núcleo APM desta região.

1993

- Nasce em Fevereiro o núcleo regional de Braga, no decorrer do *MinhoMat 93* — 1º encontro regional de professores daquele distrito — onde estiveram presentes mais de 200 professores. Em Abril realiza-se o *ÉvoraMat 93*, 1º encontro regional do núcleo de Évora com cerca de 200 participantes.
- Por iniciativa do Grupo de Clubes de Matemática do núcleo APM do Porto realiza-se nesta cidade, em Abril, a exposição *Explorar, Jogar, Descobrir — a Matemática ao alcance de todos*, que foi visitada por cerca de 18 000 pessoas.
- É criado o Centro de Formação da APM no âmbito das actividades do Grupo de Trabalho sobre Formação Contínua. É constituída a sua comissão pedagógica e aprovado o seu plano de formação.
- Através do GTHEM a APM apoia a organização do 1º encontro Luso-Brasileiro de História de Matemática.
- Inicia-se a publicação, em tradução portuguesa, das *Addenda Series* do NCTM com o volume dedicado ao 5º ano e outro sobre Geometria sob múltiplas perspectivas.
- É criado o Secretariado Inter-Associações de Professores (SIAP) por iniciativa de várias associações, entre as quais a APM que integra o seu grupo coordenador.
- Este ano o ProfMat realiza-se em Ponta Delgada nos Açores com a presença de cerca de 550 professores. Como habitualmente é antecedido pelo SIEM, este ano na sua 4ª edição.

1994

- A APM ultrapassa os 3000 associados.
- Realiza-se em Março o seminário *Calculadoras gráficas no Ensino da Matemática*, com a presença de Bert Waits dos Estados Unidos.
- A APM participa no colóquio *Aprender matemática hoje* promovido pelo IIE e organizado conjuntamente pela APM, SPM, Diário de Notícias e TSF.
- O GTHEM promove a deslocação a Portugal de John Fauvel presidente da *British Society for the History of Mathematics* que realizou, em Maio, dois ateliers na sede da

APM com o tema *Practical uses of history in the mathematics classroom*.

- Integrado no seminário projectos e formação: acção, reflexão e Matemática, organizado no âmbito das actividades do Centro de formação, decorre em Lisboa, no mês de Junho, um Fórum de projectos com a participação de seis projectos.
- A sede da APM passa a funcionar, a partir de Setembro, num edifício anexo à ESE de Lisboa.
- A APM faz-se representar no 2º CIBEM realizado no Brasil com a participação de vários elementos e de uma banca de publicações e de divulgação das actividades da Associação.
- Realiza-se o SIEMV em Leiria.
- O ProfMat decorre também em Leiria com a participação de cerca de 1200 professores.

1995

- São criados novos núcleos regionais. Em Fevereiro o núcleo regional da Covilhã e, em Maio, o núcleo regional de Beja lançado na sequência do 3º encontro de professores de Matemática.
- A APM celebra um convénio com a Federação Espanhola de Professores de Matemática que permite a participação dos sócios de cada uma das associações nas mesmas condições nas actividades que realizem.
- Durante o ano são organizadas na sede da APM um conjunto de 11 sessões *Fim de tarde com a Matemática* sobre temas diversos.
- Sai o nº1 do boletim Matemática no 1º Ciclo.
- Realiza-se em Coimbra, no mês de Abril, o 1º *MatForum* organizado pelo núcleo regional de Coimbra da APM e pela Delegação Regional do Centro da SPM e onde estiveram presentes cerca de 400 professores.
- Em Maio, realiza-se no Porto o seminário *Cumprir os Programas*, promovido pelo SIAP em cuja organização a APM participou.
- A APM participa no encontro *Matemática em exame* promovido, em Maio, pela Universidade Aberta e pela Universidade de Lisboa.
- O núcleo do Porto organiza em Setembro um encontro regional de professores de Matemática — *Ensinar/aprender Matemática. Que presente? Que Futuro?* — que decorreu na Maia com presença de cerca de 450 participantes.
- apm@mail.telepac.pt é o endereço electrónico da APM.
- É criado o Grupo de Trabalho sobre Geometria.
- Realiza-se o SIEM VII em Évora.
- No ano que se comemora o décimo aniversário do ProfMat, decorre em Évora o ProfMat 95 com a presença de quase 1500 professores.

Fátima Guimarães

Henrique M. Guimarães